Plena Feedback Suppressor

Security Systems

it

Installazione e Manuale operativo

LBB 1968

BOSCH

Istruzioni di sicurezza

1 Leggere le istruzioni - Prima di utilizzare il sistema, leggere tutte le istruzioni per la sicurezza.
2 Conservare le istruzioni - Conservare le istruzioni d'uso e di sicurezza in caso di bisogno in futuro.
3 Osservare gli avvertimenti - Seguire tutti gli avvertimenti riportati sull'unità e nelle istruzioni operative.
4 Seguire le istruzioni - Seguire tutte le istruzioni operative e d'uso.
5 Pulizia - Scollegare l'unità di sistema dalla presa di corrente prima di qualsiasi operazione di pulizia. Non utilizzare detergenti liquidi o spray. Pulire con un panno umido.
6 Collegamenti - L'utilizzo di collegamenti non consigliati dal produttore potrebbe causare scariche elettriche.
7 Acqua ed umidità - Non utilizzare l'unità in prossimità d'acqua, ad esempio accanto ad una vasca da bagno, un lavabo, un lavandino, o un lavatoio, su una base bagnata, accanto ad una piscina, in un'installazione in esterni non protetta, o in qualsiasi area in cui vi sia la presenza d'acqua.
8 Accessori - Non installare l'unità su un'asta, un treppiede, un supporto o un sostegno instabile. L'unità potrebbe cadere con conseguenti gravi danni alle persone ed all'unità stessa. Utilizzare esclusivamente aste, treppiedi, supporti o sostegni raccomandati dal produttore o venduti con il prodotto. Qualsiasi installazione del prodotto deve essere effettuata seguendo le istruzioni del produttore ed utilizzando accessori di installazione raccomandati dallo stesso. Quando il dispositivo si trova su un carrello, deve essere spostato con cura. Improvvise frenate, spinte eccessive e superfici irregolari possono far rovesciare il carrello.
9 Aerazione - Le aperture eventualmente presenti nella struttura servono per assicurare la ventilazione ed un funzionamento affidabile dell'unità e per evitare che la stessa si surriscaldi. Non ostruire o coprire suddette aperture. L'unità non deve essere montata in installazioni ad incasso senza un'adeguata ventilazione o senza seguire le istruzioni fornite dal produttore.
10 Alimentatori - L'unità deve essere alimentata esclusivamente dal tipo di alimentatori indicato sull'etichetta identificativa. In caso di dubbi sul tipo di alimentatore necessario, consultare il proprio rivenditore o la compagnia elettrica locale. Per istruzioni riguardanti le unità funzionanti a batterie, o con altri tipi di alimentazione, consultare le "Istruzioni per l'installazione e l'uso".
11 Messa a terra e polarità - L'unità può avere in dotazione una spina polarizzata per corrente alternata (cioè con un polo piú largo dell'altro). Si tratta di una spina ad inserimento guidato, per garantire una totale sicurezza. Se la spina non si inserisce completamente nella presa, riprovare dopo averla capovolta. Se, anche in questo caso, la spina non si inserisce, contattare il proprio elettricista per la sostituzione della vecchia presa con una nuova. Non danneggiare il polo di sicurezza della spina polarizzata. In alternativa, l'unità potrebbe avere in dotazione una spina a 3 conduttori dotata di messa a terra, ovvero una spina con un terzo pin (per la messa a terra). Questa spina può essere inserita esclusivamente in una presa dotata di messa a terra, per garantire una totale sicurezza. Se la spina non si inserisce nella presa, contattare il proprio elettricista per la sostituzione della vecchia presa con una nuova. Non danneggiare il polo di sicurezza della spina dotata di messa a terra.
12 Protezione cavo alimentazione - E' bene proteggere i cavi d'alimentazione di modo che non possano essere calpestati o schiacciati da oggetti collocati sopra o contro, prestando particolare attenzione ai cavi ed alle spine, alle scatole di derivazione, ed al punto in cui fuoriescono dall'apparecchio.
13 Sovraccarico - Il sovraccarico di prese e prolunghe potrebbe causare incendi e scosse elettriche.
14 Penetrazione di oggetti e liquidi - Non inserire oggetti nelle aperture dell'unità perché potrebbero toccare punti di tensione o parti soggette a corto circuito provocando incendi o scariche elettriche. Non versare liquidi nell'unità.
15 Assistenza - Non riparare l'unità senza l'intervento di un tecnico, poiché l'apertura o la rimozione dei coperchi espone a tensione pericolosa od altri pericoli. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato.
16 Danni che richiedono intervento d'assistenza - Scollegare l'unità dalla presa e richiedere l'intervento di personale tecnico qualificato in presenza delle seguenti condizioni:
   - Se il cavo d'alimentazione o la spina sono danneggiati.
   - Se nell'unità è stato versato del liquido o inserito un oggetto.
   - Se l'unità è stata esposta a pioggia od acqua.
   - Se l'unità non funziona correttamente secondo le istruzioni per l'uso. Regolare sono i controlli descritti nelle istruzioni per l'uso, in quanto un'impostazione non corretta di altri controlli potrebbe provocare danni e spesso richiedere un'attività intensiva da parte di un tecnico qualificato per riportare l'unità al suo corretto e normale funzionamento.
   - Se l'unità è caduta o risulta danneggiata.
   - In presenza di modifiche nelle prestazioni dell'unità; ciò indica la necessità di un intervento d'assistenza.
17 Pezzi di ricambio - Nel caso in cui siano necessary pezzi di ricambio, accertarsi che il tecnico abbia utilizzato parti di ricambio specificate dal produttore o con le stesse caratteristiche dei pezzi originali. Sostituzioni non autorizzate possono causare incendi, scariche elettriche o altri pericoli.
18 Controlli di sicurezza - Al termine delle operazioni di manutenzione o di riparazione, richiedere al tecnico l'effettuazione dei controlli di sicurezza per verificare che l'unità sia in perfette condizioni operative.
19 Illuminazione - Per un'ulteriore protezione dell'unità durante un temporale o quando rimane incustodita o inutilizzata per lunghi periodi di tempo, scollegarla dalla presa a muro e scollegare il cavo del sistema. In questo modo si evitano danni all'unità dovuti a fulmini e cali di tensione

Informazioni sul presente manuale

Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per installare ed utilizzare l'unità.

Convenzioni

Avvertenza
Seguire queste istruzioni per prevenire lesioni alla persona.

Cautela
Seguire queste istruzioni per prevenire danni alle attrezzature.

Nota
Leggere queste istruzioni per ottenere suggerimenti ed altre utili informazioni.

Precauzioni per la sicurezza

Avvertenza
Non aprire l'unità mentre è collegata alla rete elettrica. All'interno dell'unità si trovano componenti non isolati, che possono essere causa di folgorazione.

Cautela
All'interno dell'unità non sono presenti parti riparabili personalmente. L'assistenza deve essere svolta da personale qualificato.

Contenuti

Istruzioni di sicurezza 3
Informazioni sul presente manuale 4
Precauzioni per la sicurezza 4
Contenuti 5
1 Informazioni sullo strumento 7
1.1 Funzionamento (principi operativi) 7
1.2 Controlli e indicatori (parte anteriore) 8
1.3 Controlli e connessioni (posteriore) 9
2 Installazione in rack 10
3 Impostazioni e connessioni esterne 11
3.1 Connessione degli ingressi e delle uscite 11
3.1.1 Impostazione dell'annuncio 11
3.1.2 Impostazione Live performance (spettacoli) e impostazione Conference 12
3.1.3 Impostazione Presentazione e impostazione nelle chiese, moschee, case di culto ecc. 14
3.1.4 Livello del segnale 16
3.2 Impostazione degli interruttori delle opzioni 17
3.3 Connessione di rete 19
4 Funzionamento del soppressore di retroazione 20
4.1 Accensione (su ON) 20
4.2 Calibrazione 21
4.3 Consigli generali per impedire la retroazione 21
5 Dati tecnici 22
5.1 Elettrici 22
5.2 Prestazioni 22
5.3 Ingressi 22
5.4 Uscite 23
5.5 Controlli e indicatori 23
5.6 Condizioni ambientali 23
5.7 Generalità 23

1 Informazioni sullo strumento

1.1 Funzionamento (principi operativi)

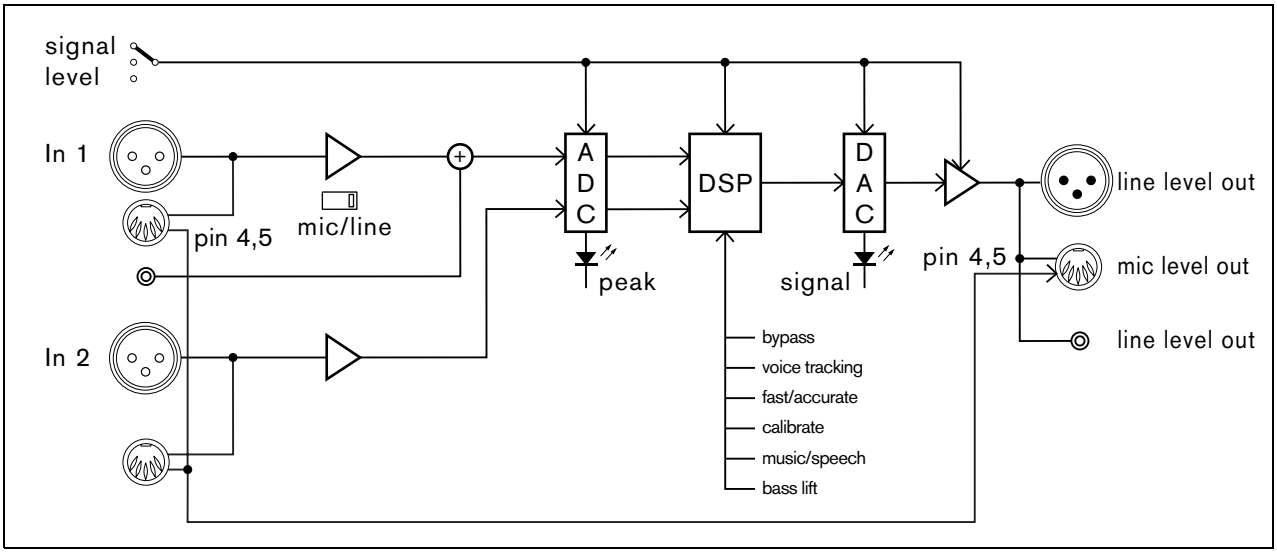

figura 1.1: Diagramma a blocchi

Soppressione della retroazione

Il soppressore di retroazione Plena utilizza un potente DSP con un rivoluzionario algoritmo brevettato atto a sopprimere la retroazione acustica. Consente l'eliminazione della retroazione per mezzo di un filtraggio attivo della riverberazione ambientale con conseguente eliminazione della retroazione del segnale mediante una cancellazione dell'eco e un algoritmo di deriverberazione . Aggiungendo un rumore mascherato (non udibile) al segnale in uscita (modalità Music) o semplicemente commutando la frequenza del segnale di uscita di 5 Hz (modalità Speech), Il soppressore di retroazione Plena è capace di rilevare la componente di riverberazione del segnale e di eliminarla prima che si verifichi la retroazione lasciando così il segnale originale intatto.

Funzione Auto Mix

Oltre alla funzione di soppressione della retroazione, Il soppressore di retroazione Plena è dotato di un miscelatore automatico incorporato per i due ingressi dei microfoni. In molte situazioni i due microfoni sono usati per catturare meglio la voce dell'oratore in movimento, ad esempio su un podio, su una tribuna o su una tavola per conferenze: questo però spesso aumenta il rischio di retroazione acustica.

Il miscelatore automatico del Soppressore di retroazione Plena tuttavia riduce automaticamente il guadagno del microfono con l'ingresso del segnale più basso e aumenta il guadagno del microfono con l'ingresso del segnale più alto. In questo modo ha la possibilità di "tracciare" l'oratore mentre si muove garantendo una chiarezza ottimale del parlato e nello stesso tempo viene mantenuto il margine di retroazione massimo tenendo costante il guadagno sommato. Anche se l'elaboratore di retroazione viene impostato in modo da saltare questo miscelatore automatico rimane comunque operativo.

1.2 Controlli e indicatori (parte anteriore)

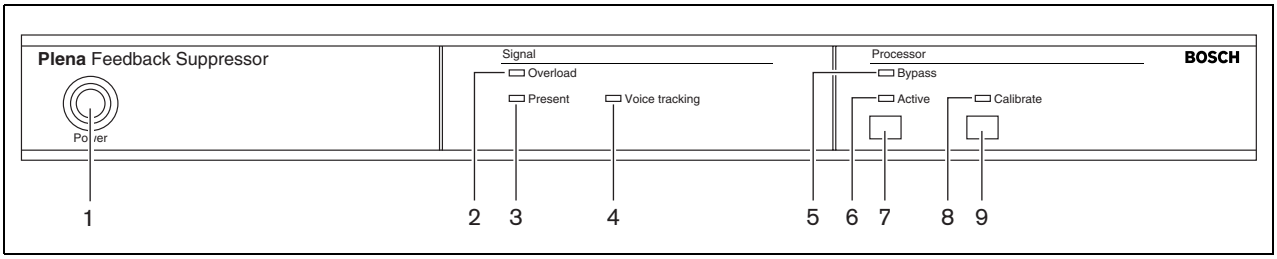

figura 1.2: Controlli e indicatori (parte anteriore)

1 Pulsante di alimentazione

2 Indicatore di sovraccarico del segnale di ingresso
La spia LED si accende per indicare un segnale di ingresso troppo elevato. La sensibilità in ingresso può essere regolata mediante l'aiuto dell'interruttore di livello del segnale sul retro (vedi §1.3).

3 Indicatore di presenza del segnale di uscita
La spia LED si accende per indicare che il segnale in uscita supera i -40 dBr.

4 Indicatore Auto Mix (miscelatore automatico)
La spia LED si accende per indicare che la funzione Auto Mix (vedi §1.1) è attiva.

5 Indicatore di deviazione
La spia LED si accende per indicare che la funzione di soppressione della retroazione è disattivata.

6 Indicatore di soppressione della retroazione attiva
La spia LED si accende per indicare che l'algoritmo di soppressione della retroazione è attivo.

7 Interruttore di deviazione

8 Indicatore di calibrazione
La spia LED si accende per indicare un ciclo di calibrazione rapida dopo aver premuto il pulsante di calibrazione (9).

9 Pulsante di calibrazione
Dopo aver premuto il pulsante di calibrazione, viene generato per alcuni secondi un rumore aleatorio a -6 dBr per consentire una rapida calibrazione dell'algoritmo di soppressione della retroazione .

1.3 Controlli e connessioni (posteriore)

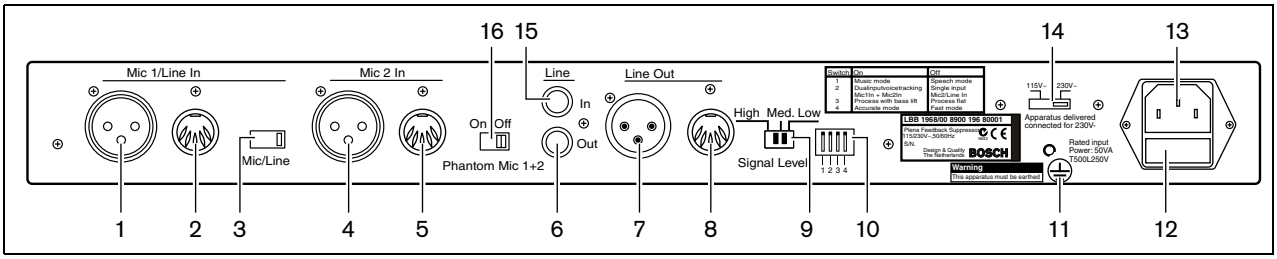

figura 1.3: Controlli e connessioni (posteriore)

1 Ingresso Microfono 1/linea (XLR/bilanciato)
2 Ingresso Microfono 1 (DIN a 5 contatti/bilanciato)
3 Interruttore Microfono/linea
L'interruttore Microfono/linea ha effetto solo sull'ingresso Microfono 1/linea (1)
4 Ingresso Microfono 2 (XLR/bilanciato)
5 Ingresso Microfono 2 (DIN a 5 contatti/bilanciato)
6 Linea in uscita (cinch/non bilanciato)
7 Linea in uscita (XLR/bilanciata)
8 Usita livello microfono 1 (DIN a 5 contatti/bilanciato) Solo per il collegamento ad amplificatori Plena (vedi §3.1)
9 Interruttore di livello del segnale (vedi §3.1)
10 Interruttori di opzioni (vedi §3.2)
11 Vite di connessione a terra
12 Fusibile di rete (T500 L 250V)
13 Connettore di rete (a 3 spine)
14 Interruttore di selezione della tensione di rete
15 Linea in entrata (cinch/non bilanciato)
16 Interruttore alimentazione virtuale (microfono 1 e 2)
Questo interruttore consente di abilitare e disabilitare l'alimentazione virtuale sull'ingresso del microfono 1/linea (1 e 2) e sull'ingresso del microfono 2 (4 e 5). Quando viene selezionato l'ingresso di linea mediante l'interruttore microfono/linea (3), l'alimentazione virtuale viene disabilitata per questo ingresso.

2 Installazione in rack

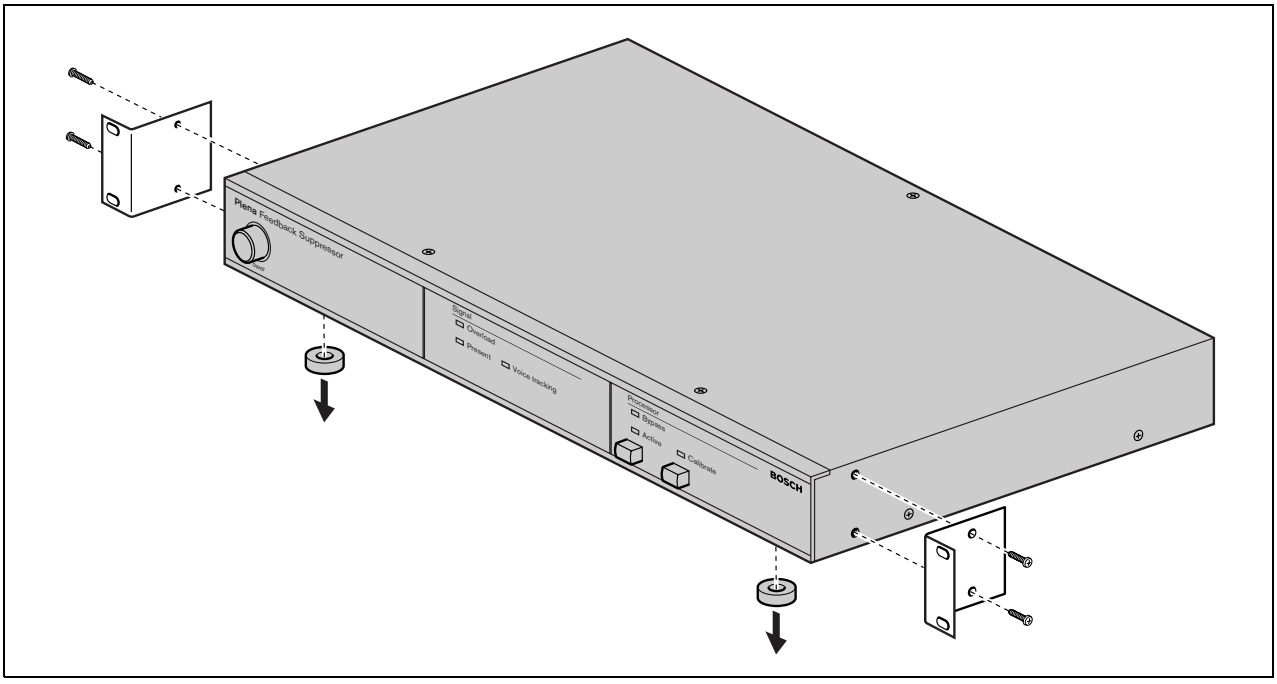

figura 2.1: Installazione in rack

Il soppressore di retroazione viene fornito per l'uso da banco ma può essere montato anche su un rack da 19 pollici mediante le staffe in dotazione. In caso di montaggio in rack attenersi alla seguente procedura.

- Togliere i 4 piedini dal fondo dell'unità. Senza i piedini , l'unità è alta 1U.
- Controllare che la temperatura ambiente dell'unità non superi i 55°C.

3 Impostazioni e connessioni esterne

3.1 Connessione degli ingressi e delle uscite

Le figure 3.1 – 3.5 mostrano alcune differenti impostazioni di configurazione.

3.1.1 Impostazione dell'annuncio

Vedi fig. 3.1.

Il soppressore di retroazione Plena è dotato di due ingressi DIN bilanciati (2 e 5) per il collegamento di una o due stazioni di chiamata LBB1950 o microfoni a collo d'oca LBB1949. Gli ingressi del segnale sono paralleli agli ingressi XLR bilanciati (1 e 4) ed i contatti di priorità sono inseriti mediante i contatti 4 e 5 dell'uscita DIN bilanciata (8). Il livello di uscita dell'uscita DIN (8) viene ottimizzato sul livello di ingresso del microfono di priorità della gamma di amplificatori di miscelazione Plena.

- Impostare l'interruttore del microfono/linea (3) su "Mic".
- Abilitare l'alimentazione virtuale con l'interruttore di alimentazione virtuale (16).
- Se viene utilizzata solo una stazione di chiamata, collegarla all'ingresso del microfono 1 (2).

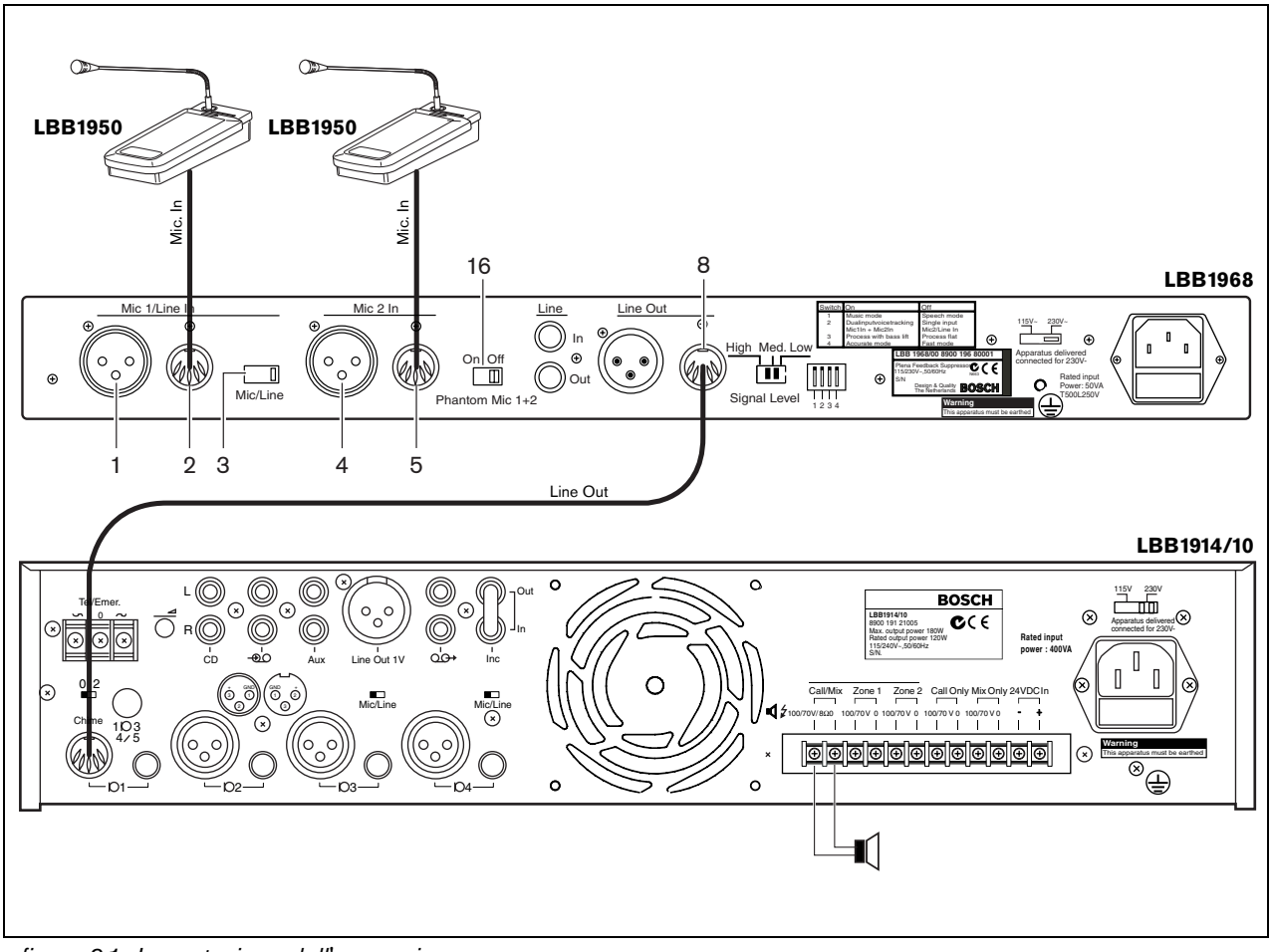

figura 3.1: Impostazione dell'annuncio

3.1.2 Impostazione Live performance (spettacoli) e impostazione Conference

Vedi fig. 3.2 e fig. 3.3, rispettivamente.

Il soppressore di retroazione Plena è dotato di un ingresso di linea XLR bilanciato (1) e da uno non bilanciato (15), ad es. per connettere una sorgente di livello di linea quale un miscelatore SR o un'unità di controllo centrale DCN (fare riferimento al manuale operativo del proprio sistema DCN).
Per connettere un'unità qualsiasi che accetti segnali di linea standard, l'unità è dotata di un'uscita di linea XLR bilanciata (7) e di un'uscita di linea non bilanciata (6).

- Impostare l'interruttore del microfono/linea (3) su 'Mic' per usare l'ingresso di linea bilanciata (1). In questo caso l'interruttore di alimentazione virtuale (16) non ha funzione.

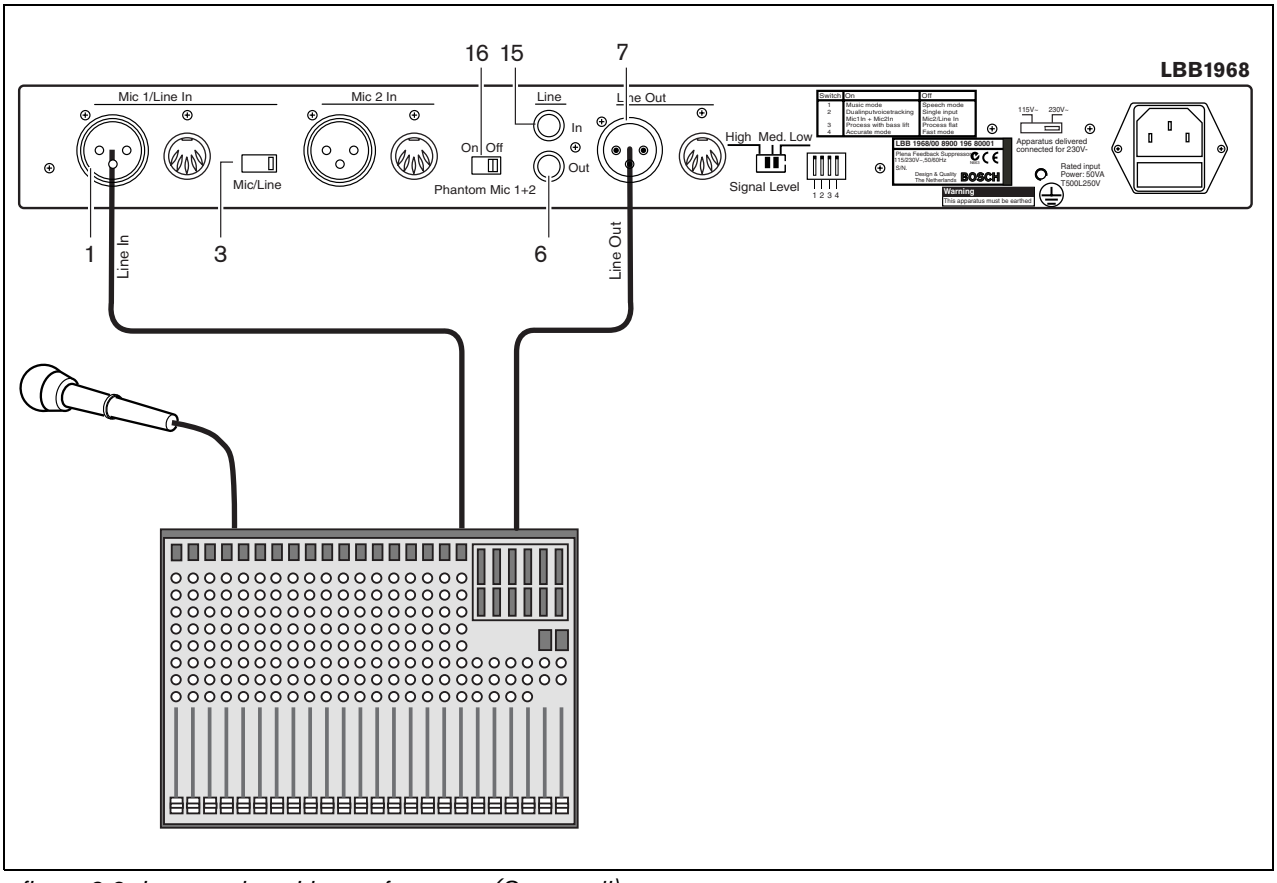

figura 3.2: Impostazione Live performance (Spettacoli)

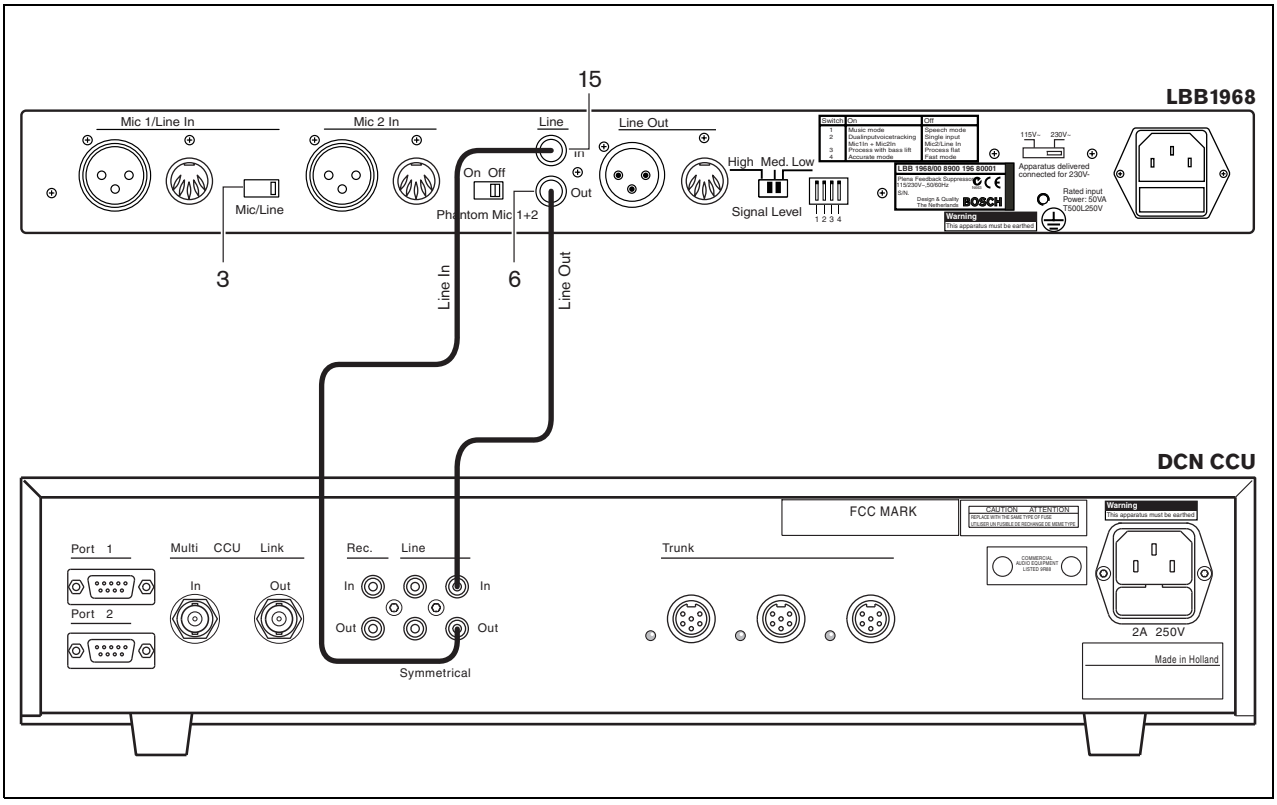

figura 3.3: Impostazione Conference

3.1.3 Impostazione Presentazione e impostazione nelle chiese, moschee, case di culto ecc.

Vedi fig. 3.4 e fig. 3.5, rispettivamente.

Il soppressore di retroazione Plena è dotato di due ingressi XLR bilanciati (1 e 4) per il collegamento di uno o due microfoni.

- Impostare l'interruttore del microfono/linea (3) su "Mic".
- Abilitare l'alimentazione virtuale con l'interruttore di alimentazione virtuale (16).
- Se viene utilizzato solo un microfono, collegarlo all'ingresso del microfono 1/linea (1).

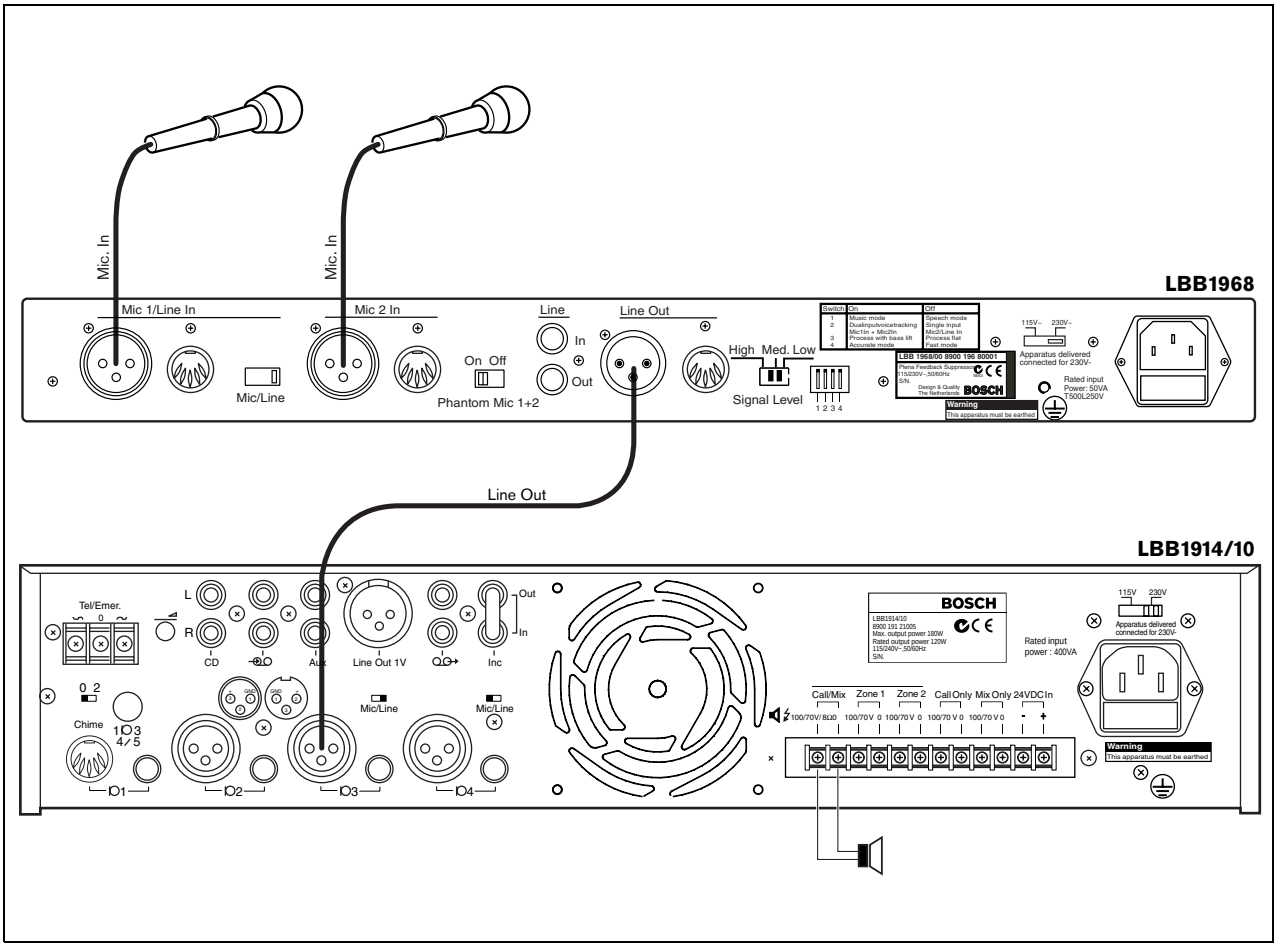

figura 3.4: Impostazione Presentazione

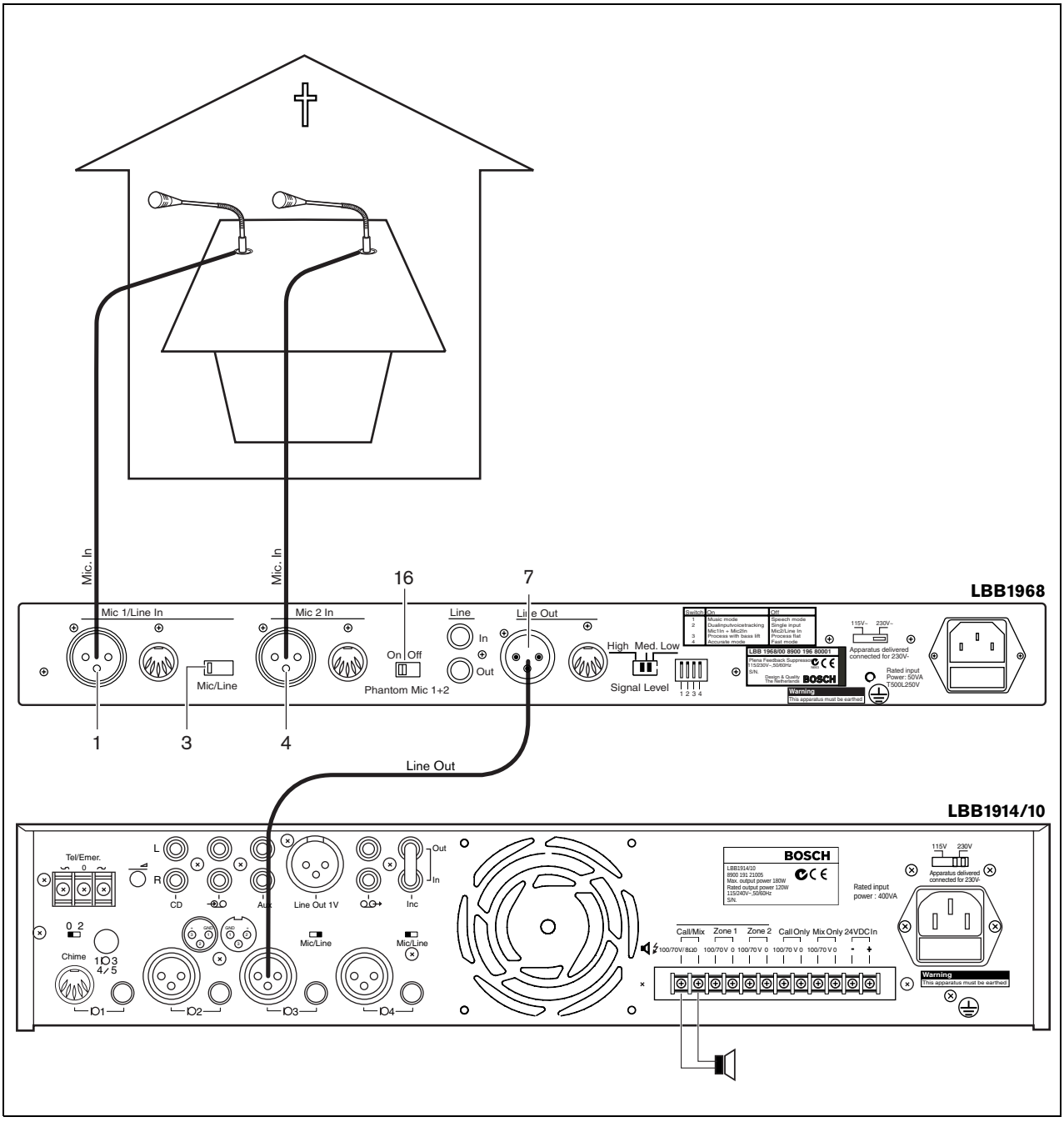

figura 3.5: Impostazione nelle chiese, moschee, case di culto ecc.

3.1.4 Livello del segnale

- Impostare l'interruttore del livello del segnale (9) nella posizione appropriata per ottimizzare il rapporto segnale/rumore e per prevenire il sovraccarico. Vedi le tabelle sottostanti.

tabella 3.1: Ingresso linea

	Basso	**Medio**	**Alto**
Livello in ingresso	-12 dBV	0 dBV	+12 dBV
Livello in uscita	-12 dBV	0 dBV	+12 dBV

tabella 3.2: Ingresso microfono

	Basso	**Medio**	**Alto**
Livello ingresso	-42 dBV	-30 dBV	-18 dBV
Livello in uscita	0 dBV	0 dBV	0 dBV

3.2 Impostazione degli interruttori delle opzioni

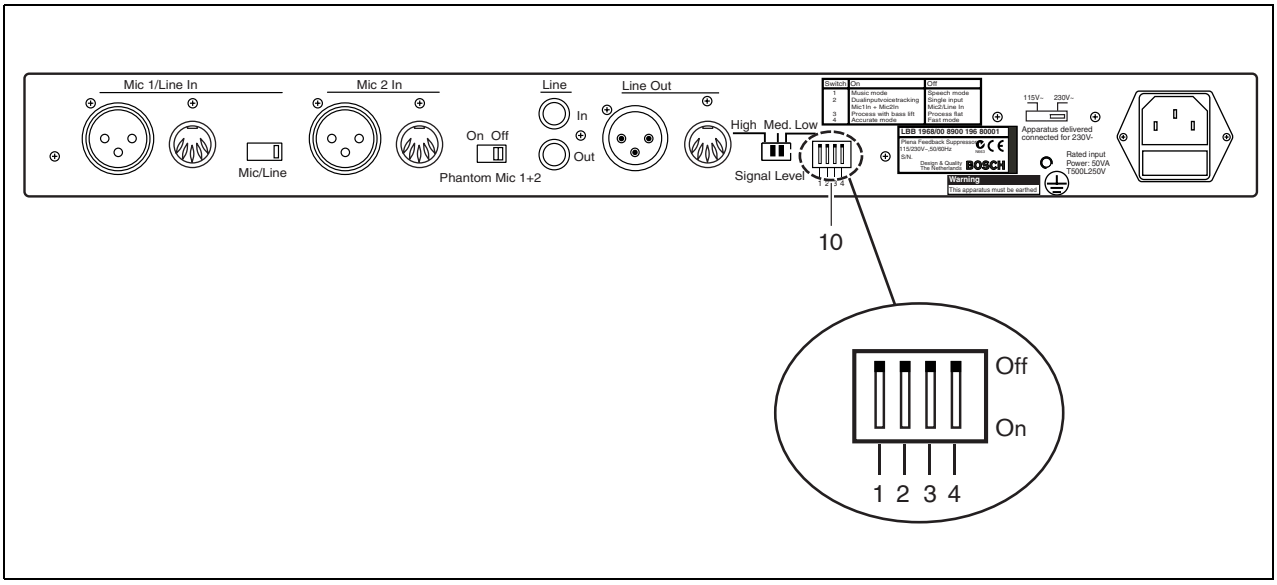

figura 3.6: Interruttori delle opzioni

Il soppressore di retroazione Plena è dotato di quattro interruttori delle opzioni (10):

tabella 3.3: Interruttori delle opzioni

Numero interruttore	Posizione ON	Posizione OFF
1	Modalità Music	Modalità Speech (parlato)
2	Miscelatore automatico a doppio ingresso (Mic 1 In + Mic. 2 In)	Ingresso segnale (Ingresso Mic 1/Linea)
3	Modalità Bass (innalzamento bassi)	Modalità Flat (piatto)
4	Modalità Accurate filter (filtro accurato)	Modalità Fast filter (filtro rapido)

Modalità Music/Speech (musica/parlato)
Nella modalità Speech (non consigliata per la muscia) è possibile un guadagno extra fino a 12 dB in confronto alla modalità Bypass (deviazione) prima che si verifichi la retroazione acustica. la modalità Speech (commutazione di frequenza da 5 Hz) è più veloce ed efficace nella modalità soppressione della retroazione che nella modalità Music. Nella modalità Music (consigliata per la musica, ma adatta anche al parlato) è possibile un guadagno extra fino a 6 dB prima che si verifichi la retroazione acustica, in base all'ambiente.

Modalità Dual input Auto Mix mode (miscelatore automatico a doppio ingresso)
In questa modalità la funzione Auto Mix (vedi §1.1) è disabilitata.

Modalità Bass lift (innalzamento bassi)/Flat (piatto)
A causa della riverberazione ambientale naturale, ad es. la voce dell'oratore normalmente viene pefcepita come piena e ricca. Via via che la soppressione della retroazione, mediante l'algoritmo di deriverberazione, filtra e riduce la riverberazione ambientale, la risposta di frequenza bassa dell'ambiente potrebbe essere meno pronunciata soprattutto in grandi saloni. L'opzione "Bass lift" viene fornita proprio per correggere questo fenomeno.

Modalità Accurate/modalità Fast

Il filtro adattivo può essere commutato fra la modalità di filtro Accurate (accurato) e Fast (rapido). Nella modalità di filtro Fast il sistema converge in modo più rapido. Come conseguenza, questa modalità è adatta per situazioni in cui la posizione del microfono cambia nel tempo, ad es., in caso di microfono a mano o in un sistema a "dibattito" con più microfoni in commutazione.
La modalità del filtro Accurate è adatta a situazioni con posizioni di microfonia fissa, ad esempio da un pulpito. Quindi l'ambiente acustico è più stabile ed al filtro adattivo viene consentito di convergere più lentamente per sopprimere ancora di più le componenti di riverberazione.

Posizioni degli interruttori delle opzioni

La seguente tabella mostra la posizione consigliata degli interruttori delle opzioni per le specifiche impostazioni delle configurazioni descritte in §3.1.

tabella 3.4: Impostazioni delle configurazioni e posizioni degli interruttori delle opzioni

Configurazione	**Posizioni degli interruttori delle opzioni**			
	interruttore 1	**interruttore 2**	**interruttore 3**	**interruttore 4**
Annuncio impostazione	Modalità Speech (parlato)	Rilevamento voce a doppio ingresso	Qualsiasi posizione	Modalità Fast filter (filtro rapido)
Live performance (spettacoli) impostazione	Modalità Music	Ingresso segnale	Qualsiasi posizione	Modalità Fast filter (filtro rapido)
Conference (conferenza) impostazione	Modalità Speech (parlato)	Ingresso segnale	Qualsiasi posizione	Modalità Fast filter (filtro rapido)
Presentazione impostazione	Modalità Speech (parlato)	Rilevamento voce a doppio ingresso	Qualsiasi posizione	Modalità Fast filter (filtro rapido)
Chiese, case di culto ecc.	Modalità Music	Rilevamento voce a doppio ingresso	Qualsiasi posizione	Modalità Accurate filter (filtro accurato)

3.3 Connessione di rete

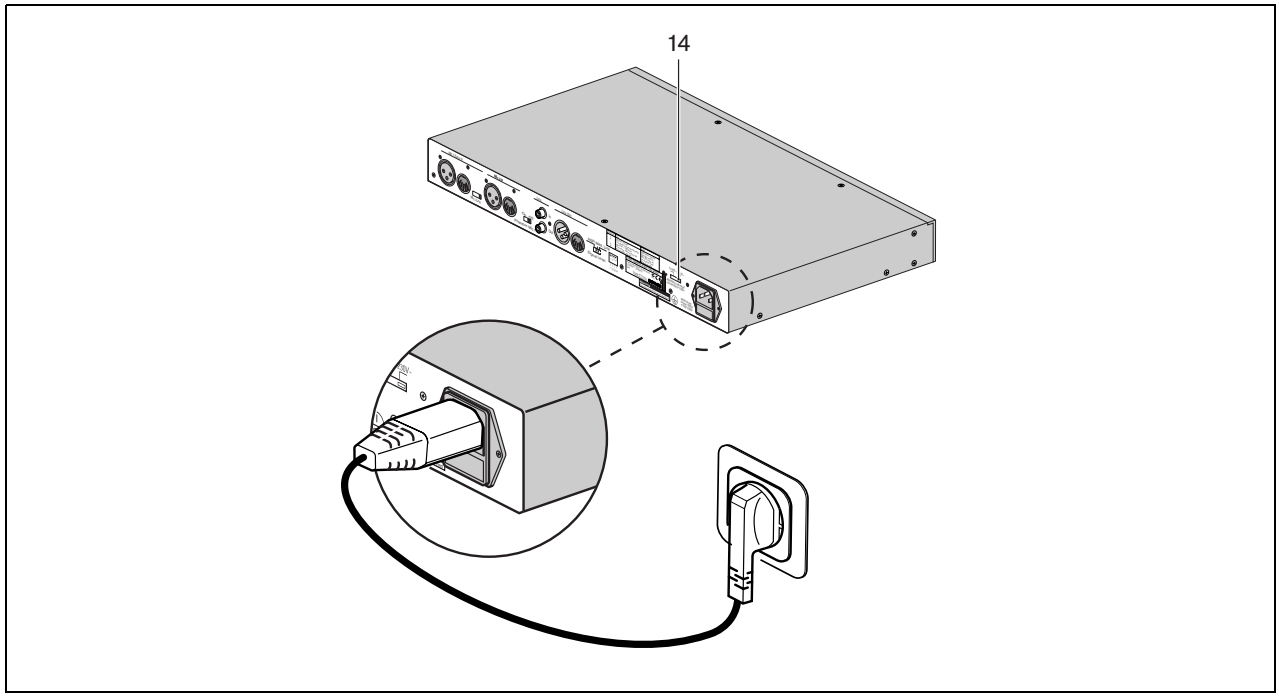

figura 3.7: Connessione di rete

Utilizzare il cavo di alimentazione in dotazione per connettere il sistema all'alimentazione di rete.

Nota
Se necessario impostare l'interruttore di selezione della tensione di rete (14) sulla tensione richiesta mediante un oggetto appuntito,ad es. un piccolo cacciavite.

4 Funzionamento del soppressore di retroazione

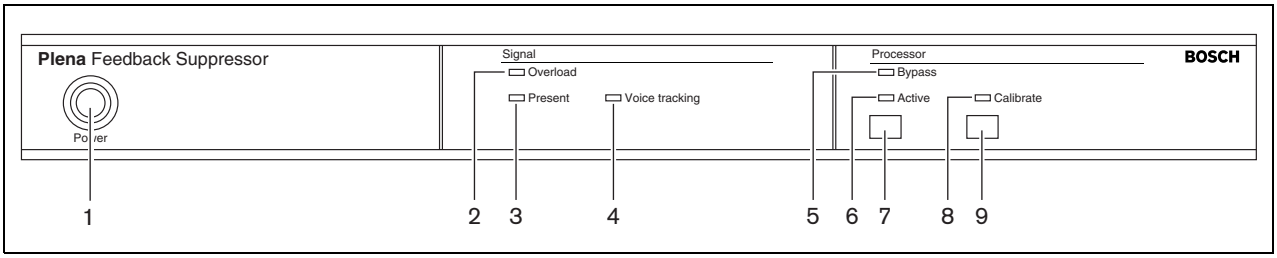

figura 4.1: Controlli e indicatori (parte anteriore)

4.1 Accensione (su ON)

- Controllare che tutte le impostazioni e connessioni (vedi §3.1 e §3.2) siano corrette.
- Impostare il volume master sull'amplificatore a 0.
- Accendere il soppressore di retroazione premendo il pulsante di alimentazione (1).
- Abilitare la soppressione automaica della retroazione premendo l'interruttore di deviazione (7). L'indicatore di soppressione della retroazione attiva (6) si accenderà per indicare che l'algoritmo della soppressione della retroazione è attivo.
- Aumentare il volume master al livello desiderato.

Nota
Si consiglia di testare il margine di guadagno aumentando il volume con ulteriori 3 dB in modo da testare la retroazione nel caso in seguito fosse richiesto un maggiore volume.

Nota
Tenere presente che, contrariamente ai sistemi di riduzione della retroazione tradizionali, Il soppressore di retroazione Plena elimina la retroazione **prima che si verifichi**. Di conseguenza, la disattivazione dell'algoritmo di soppressione potrebbe portare ad una retroazione immediata.

4.2 Calibrazione

Il soppressore di retroazione Plena richiede un segnale sorgente per misurare l'ambiente acustico e impostare il filtro adattivo. Quando un simile segnale non è presente (ad es. prima dell'evento o della conferenza):

- Premere il pulsante di calibrazione (9). Per alcuni secondi verrà generato un rumore aleatorio a -6 dB per consentire che l'algoritmo di soppressione della retroazione si calibri rapidamente. Durante questo tempo, l'indicatore di calibrazione (8) si accende.

oppure

- Controllare che vi sia un segnale sorgente, ad es. mettendo musica di sottofondo.

Quando l'unità percepisce un segnale in ingresso troppo elevato, l'indicatore di sovraccarico del segnale di ingresso (2) si accende. In questo caso, regolare il livello del segnale in ingresso mediante gli interruttori di livello del segnale sul retro dell'unità.

Quando si sentono dei rumori stridenti, il soppressore di retroazione sta funzionando al suo limite di soppressione di retroazione. In questo caso, diminuire il guadagno di segnale globale (ad es. diminuendo il guadagno del microfono sul pannello di miscelazione o diminuendo il volume master sull'amplificatore di potenza).

4.3 Consigli generali per impedire la retroazione

- Verificare la corretta disposizione di microfoni e altoprlanti. Porre particolare attenzione alla direzione dei microfoni e degli altoparlanti e che la distanza fra di essi sia adeguata. Ciò vale soprattutto per edifici con tempi di riverberazione lunghi, come ad esempio le case di culto.
- Usare sempre microfoni e altoparlanti in base alle specifiche del produttore.
- Migliorare l'acustica di ambienti con riverberazioni o non idonei ad esempio ricoprendo le pareti e i pavimenti altamente riflettenti (a piastrelle) con tende e moquette.
- Non usare mai gli altoparlanti oltre la loro potenza nominale. A causa della compressione degli altoparlanti, il margine di retroazione è ridotto. Provare ad assicurare un margine di altezza sufficiente.

5 Dati tecnici

5.1 Elettrici

Tensione di rete	230/115 V c.a., ±10%, 50/60 Hz
Consumo di corrente massimo	50 VA
Sovracorrente di rete massima	1.5 A @ 230 V c.a./ 3 A @ 115 V c.a.

5.2 Prestazioni

Frequenza campione (fs)	32 kHz
Risposta di frequenza	125 Hz - 15 kHz (Modalità Speech) 20 Hz - 15 kHz (modalità Music)
Distorsione	< 0.1% @ 1 kHz
Guadagno	ingresso linea 0 dB 24 / 36 / 48 dB Mic in
S/N	> 90 dB
Ritardo segnale	7 ms (deviazione e modalità Music) 11 ms (modalità Speech)
Decorrelatore	Commutazione di frequenza, 5 Hz up (modalità Speech) Rumore mascherato (modalità Music)

5.3 Ingressi

Ingresso Linea / Mic 1 (XLR a 3 contatti, DIN a 5 contatti, bilanciato)

Livello di ingresso massimo	18 / 6 / -6 dBV (Linea, livello Hi / Med / Lo) -18 / -30 / -42 dBV (Mic, livello Hi / Med / Lo)
Impedenza	10 kOhm / 2 kOhm (Linea / Mic)
CMRR	> 25 dB (50 Hz - 20 kHz)
Potenza virtuale	16 V (solo Mic , commutabile)
Controllo di priorità	collegare il contatto 4 e 5 di DIN (per microfoni con interruttore di priorità)

Ingresso Mic 2, Mic (XLR a 3 contatti, DIN a 5 contatti, bilanciato)

Livello di ingresso massimo	-18 / -30 / -42 dBV (livello Hi / Med / Lo)
Impedenza	2 kOhm
Potenza virtuale	16 V (commutabile)
Controllo di priorità	collegare il contatto 4 e 5 di DIN (per microfoni con interruttore di priorità)

Ingresso linea 3, Linea (Cinch, non bilanciato)

Livello di ingresso massimo	18 / 6 / -6 dBV (livello Hi / Med / Lo)
Impedenza	20 kOhm

5.4 Uscite

Uscita linea 1 (XLR a 3 contatti/bilanciata)

Livello di uscita massimo	18 / 6 / -6 dBV (ingresso di linea, livello Hi / Med / Lo) 6 dBV (ingresso microfono)
Impedenza	<100 Ohm

Linea in uscita 2 (cinch/non bilanciato)

Livello di uscita massimo	18 / 6 / -6 dBV (ingresso di linea, livello Hi / Med / Lo) 6 dBV (ingresso microfono)
Impedenza	<100 Ohm

Uscita microfono 3 (DIN a 5 contatti/bilanciata)

Livello di uscita massimo	-22 / -34 / -46 dBV (ingresso di linea, livello Hi / Med / Lo) -34 dBV (ingresso microfono)
Impedenza	<100 Ohm
Controllo di priorità	collegare il contatto 4 e 5 di DIN dagli ingressi

5.5 Controlli e indicatori

Interruttore di alimentazione	
Interruttore Bypass /Active	con spia LED gialla e verde
Pulsante di calibrazione	per avviare il ciclo di calibrazione
Indicatori di segnale	Sovraccarico @ 0 dBr, rosso Presente @ -40 dBr, verde Auto Mix abilitato, verde Calibrare, giallo

5.6 Condizioni ambientali

Temperatura operativa	da -10 a +55 °C
Temperatura di conservazione	da -40 a +70 °C
Umidità relativa	< 95%

5.7 Generalità

Emissione EMC	in conformità con EN 55103-1
Immunità EMC	in conformità con EN 55103-2
Dimensioni	56 x 430 x 270 mm (con piedini, senza staffe di montaggio) 19", 1U altezza (con staffe di montaggio, senza piedini)
Peso	circa. 3 kg
staffe di montaggio da 19 pollici	incluse

For more information visit
www.boschsecuritysystems.com

© Bosch Security Systems B.V.
Data subject to change without notice
2003-11 | 9922 141 81681it

BOSCH